

SURVEI KEMATIAN NEONATAL (STUDI AUTOPSI VERBAL) DI KABUPATEN CIREBON, 2004 ¹

Sarimawar Djaja², Soewarta Kosen³, Felly P. Senewe², Iwan Ariawan⁴

SURVEY ON NEONATAL MORTALITY (VERBAL AUTOPSY STUDY) AT CIREBON DISTRICT, YEAR 2004

Abstrac. *In its attempt to realize the intervention program to saving newborn babies with asphyxia, the Ministry of Health will initiate to train midwives in the village in order to that they know how to operate resuscitation equipment to save neonatal baby with asphyxia. The intervention program his dubbed successful if the mortality proportion due if asphyxia decreased to half as targeted. The survey was conducted in the rural area of Cirebon district. The sample was 200 neonatal death babies, calculated using the hypothesis test with different proportion; p1 0.3 (30% neonatal death cause of asphyxia, according household health survey 2001), p2 0.15, α 0.05, β 0.2, $(1-\beta)$ 0.8. Neonatal dead cases happened within 12 months prior to the survey were identified by rural midwives out of their personal records. The death cases were followed up by interviewing the mother of the neonatal baby concerning its birth, illness or disorder histories before death. The diagnosis of the diseases were based on the International Classification of Diseases 10 and Wigglesworth classification, determined in union by NIHRD researchers and neonatologists. The neonatal mortality rate was 13 out of 1,000 live births. The major cause of early neonatal mortality was respiration disorder mainly caused by birth asphyxia (45%), of which 90 percent could be intervened by doing resuscitation (for babies weighed more than 1.000 gram). The second and third order of the mortality causes was infection (22%) and congenital disorders (11%) respectively. The major cause of late neonatal mortality was infection (56%), followed by low birth weight and prematurely born, as well as neonatal jaundice (14 percent each), and congenital disorder comes in the third place. The option to handle asphyxia with the early neonatal babies is the right effort to decrease the neonatal mortality rate. And to achieve the utmost result, it is necessary that the rural midwives maintain their standard performance (in terms of quantity and quality) in their basic midwifery services, i.e. providing pregnancy health care and detecting as early as possible maternal diseases/complication. Besides, there must be continuous monitoring and adequate guidance from the counselor team from referral hospital.*

Key Word: Neonatal mortality, verbal autopsy, asphyxia

PENDAHULUAN

Pada dekade terakhir ini, pemerintah Indonesia telah melatih lebih dari 55.000 bidan, dan ditempatkan di seluruh desa di Indonesia. Kabupaten Cirebon dipilih se-

bagai daerah percontohan untuk menurunkan kejadian kematian bayi karena asfiksia lahir.

Kabupaten Cirebon, Jawa Barat adalah daerah pedesaan dengan hampir 2 juta penduduk (Badan Pusat Statistik, Jakarta)

¹ Disampaikan pada Simposim Nasional I, Hasil Penelitian dan Pengembangan Kesehatan,

² Puslitbang Ekologi Kesehatan, Badan Litbangkes

³ Puslitbang Yantekes, Badan Litbangkes

⁴ PATH-Jakarta

⁽¹⁾, dan terdapat 424 bidan di desa, yang melayani persalinan untuk kira-kira 44.000 kelahiran per tahun. Apabila angka kematian neonatal 26 per 1000 KH, maka kejadian kematian neonatal diperkirakan sebesar 1100 kematian ⁽²⁾, termasuk 300 kematian karena asfiksia per tahun ⁽³⁾. Departemen Kesehatan bersama-sama instansi lainnya akan melaksanakan suatu program intervensi untuk meningkatkan kesehatan neonatal. Program tersebut diantaranya adalah pelatihan bidan di desa agar mampu melakukan resusitasi. Pada akhir intervensi, akan dilakukan evaluasi untuk mengukur pencapaian program intervensi tersebut.

Dengan studi autopsi verbal dapat diketahui penyakit penyebab kematian bayi baru lahir, dan hal-hal yang berkaitan dengan penyebab kematian, seperti perawatan antenatal, persalinan, dan neonatal. Hasil studi akan dipakai sebagai data awal sebelum alat resusitasi digunakan oleh bidan desa. Setelah 1,5 tahun alat tersebut digunakan, maka akan dilakukan kembali survei autopsi verbal untuk mengevaluasi keberhasilan bidan desa menangani asfiksia, yang akan tercermin dari penurunan proporsi kematian akibat asfiksia.

BAHAN DAN METODA

Survei dilaksanakan di Kabupaten Cirebon, yang merupakan daerah binaan dari Program ASUH (Awal Sehat Untuk Hidup Sehat) yang memfokuskan diri pada peningkatan pengetahuan dan keterampilan bidan untuk menangani Balita sakit.

Desain penelitian adalah potong lintang terhadap ibu-ibu yang mempunyai bayi neonatal yang telah meninggal dalam kurun waktu satu tahun sebelum survei, yaitu 1 Februari 2003 sampai 31 Januari 2004. Estimasi kelahiran bayi di Kabupaten Cirebon sebesar 44.000 per tahun se-

hingga diperkirakan terdapat 1144 kematian bayi neonatal ⁽²⁾.

Sampel dihitung dengan menggunakan ukuran uji hipotesis beda proporsi, dimana diasumsikan proporsi asfiksia pada bayi neonatal yang meninggal (p_1) sebesar 30% ⁽¹³⁾, harapan proporsi asfiksia pada bayi neonatal setelah intervensi (p_2) 15%, α 0,05, β 0,2, $(1-\beta)$ 0,8. Jumlah sampel kematian neonatal sebesar 220 kasus. Desa yang terpilih sebanyak 130 desa, dilakukan secara *stratified random sampling*, tersebar di wilayah timur, tengah, dan barat Cirebon.

Pengumpulan data tahap pertama adalah mengidentifikasi kasus kematian bayi baru lahir berusia sampai satu bulan yang terjadi dalam kurun waktu 12 bulan yaitu tanggal 1 Februari 2003 sampai 31 Januari 2004 yang akan dilakukan oleh bidan desa dari desa terpilih. Tahap ke dua akan dilakukan wawancara kepada ibu dengan kejadian kematian bayinya yang berusia baru lahir sampai 1 bulan yang telah diidentifikasi oleh bidan desa tersebut di atas. Pewawancara adalah siswa bidan tahun ke dua. Mereka dilatih agar mampu mengumpulkan informasi dengan kuesioner terstruktur mengenai riwayat kelahiran dan riwayat sakit/gangguan yang dialami bayi baru lahir sampai ia meninggal dengan menggunakan teknik autopsi verbal untuk non-dokter. Diagnosis penyebab kematian ditetapkan oleh peneliti bersama-sama dokter neonatologi dari UKK Perinatologi, IDAI. Penyakit penyebab kematian diklasifikasikan menurut *International Classification of Disease 10 (WHO)* ⁽⁴⁾ dan *Wigglesworth* ⁽⁵⁾.

HASIL

Angka Kematian dan Proporsi Kematian Neonatal Menurut Wilayah. Seluruh kejadian kematian yang dilaporkan oleh bi-

dan di desa dari sampel desa terpilih di Kabupaten Cirebon yang terjadi dalam kurun waktu satu tahun sejak 1 Februari 2003 sampai dengan 31 Januari 2004 sebanyak 233 kematian bayi berusia 0-1 bulan. Dari hasil kunjungan pewawancara, kasus yang memenuhi ketentuan kurun waktu survei dan berusia 0-28 hari sebesar 215 kasus kematian (92,3%). Sisanya sebesar 9 kasus (3,9%) ibu tidak bersedia diwawancarai, keluarga pindah dan 9 kasus (3,9%) terjadi di luar kurun waktu survei, atau usia bayi lebih dari 28 hari.

Jumlah seluruh kelahiran yang dicatat oleh bidan di desa pada sampel desa terpilih dalam kurun waktu yang sama dengan kejadian kematian adalah sebesar 9816 kelahiran hidup dan 91 kelahiran mati. Angka kematian neonatal (NMR) di Kabupaten Cirebon sebesar 13 per 1000 kelahiran hidup, sedangkan angka kematian perinatal sebesar 20,7 per 1000 kelahiran.

Proporsi lahir mati dari seluruh kematian sampai dengan 28 hari sebesar 42,3 persen. Menurut umur kematian (0-28 hari), sebagian besar terjadi pada masa neonatal dini (*early neonatal death*); 45 persen terjadi pada usia kurang dari 1 hari,

dan 43% terjadi pada usia 1-7 hari. Sisanya sebesar 12% adalah kematian pada masa neonatal lanjut (*late neonatal death* /8-28 hari). Hal ini menunjukkan bahwa 88 dari 100 kematian neonatal terjadi pada masa neonatal dini.

Menurut jenis kelamin, kematian neonatal yang terjadi pada bayi laki-laki, 1,5 kali lebih besar (60%) daripada perempuan (40%).

Kematian Neonatal Menurut Latar Belakang Sosio-Biologi Ibu. Menurut latar belakang sosial dan biologi ibu, terlihat bahwa 73% ibu dari bayi neonatal yang meninggal berpendidikan tidak tamat SD atau tamat SD, dan 27% ibu berpendidikan SLTP ke atas. Proporsi terbesar usia ibu ketika melahirkan adalah 20-34 tahun (64%). Namun demikian, ibu yang melahirkan berusia di bawah 20 tahun juga masih tinggi (19%).

Menurut jumlah kelahiran, 41% bayi neonatal meninggal pada ibu dengan kelahiran pertama, 25% dengan jumlah kelahiran 4 kali atau lebih, dan proporsi jumlah anak 3 atau lebih yang masih hidup sebesar 18%.

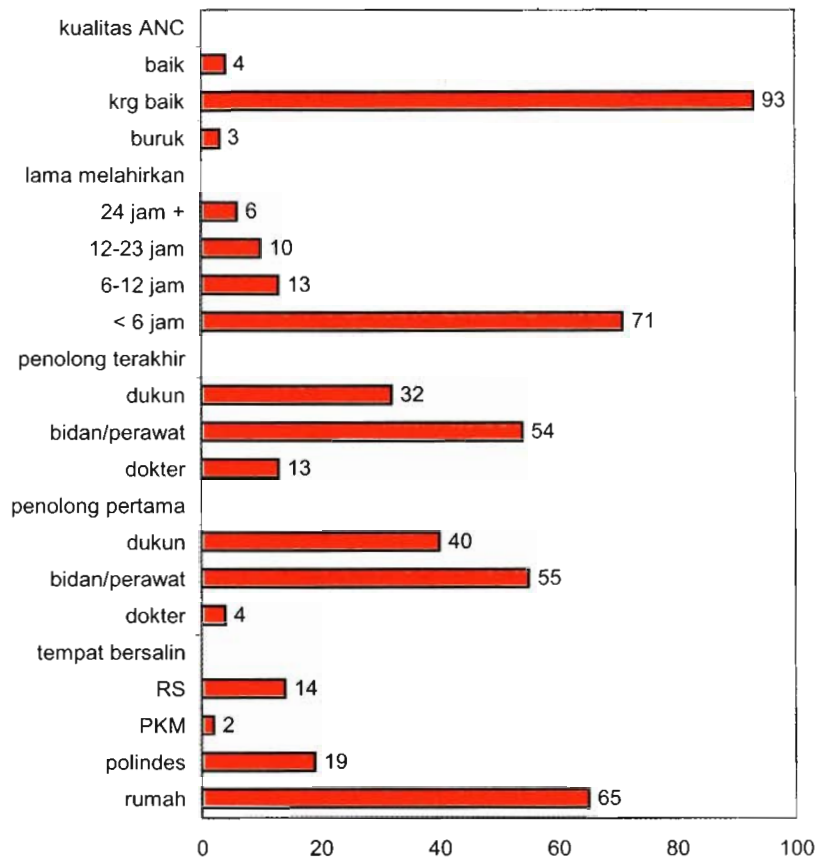
Tabel 1. Lahir Mati dan Kematian Neonatal Menurut Wilayah di Kabupaten Cirebon, 2004

Lahir mati & Kematian neonatal (N=215)	Timur N (%)	Tengah N (%)	Barat N (%)	Total N (%)
Lahir mati	47 (46,1)	20 (39,2)	24 (38,7)	91 (42,3)
Kematian 0-28 hari:	55 (53,9)	31 (60,8)	38 (61,3)	124 (57,6)
< 1 hari	26 (47,3)	13 (41,9)	17 (44,7)	56 (45,2)
1-7 hari	24 (43,6)	13 (41,9)	16 (42,1)	53 (42,7)
8-28 hari	5 (9,1)	5 (16,1)	5 (13,2)	15 (12,1)
Jumlah kematian neonatal	55 (100,0)	31 (100,0)	38 (100,0)	124 (100,0)

Kematian Neonatal Menurut Latar Belakang Perawatan Ibu Ketika Hamil dan Bersalin. Perawatan kehamilan diklasifikasikan baik apabila jumlah pemeriksaan kehamilan minimal 4 kali dan jenis pemeriksaan sesuai ketentuan yaitu 5 T (timbang, tensi, tinggi fundus, TT, tablet Fe). Apabila jumlah pemeriksaan kehamilan kurang dari 4 kali dan atau tidak memenuhi ketentuan 5 T, maka diklasifikasikan kurang baik, dan apabila tidak melakukan pemeriksaan kehamilan sama sekali, diklasifikasikan buruk. Sebagian besar ibu dari neonatal yang meninggal melakukan perawatan kehamilan dengan kualitas kurang baik (93%). Proporsi penolong persalinan

terakhir kelompok medis/dokter lebih tinggi (13%) dibandingkan penolong persalinan pertama (4%). Persalinan dengan operasi caesar sebesar 4%, vakum ekstraktor 3,2%, sedangkan persalinan normal sebesar 93%. Walaupun demikian, persalinan terakhir yang ditolong oleh dukun masih tinggi, yaitu sebesar 32%. Menurut tempat bersalin, sebagian besar persalinan masih terjadi di rumah (65%) dapat dilihat pada Gambar 1.

Kematian Neonatal Menurut Latar Belakang Status Kesehatan Bayi Ketika Dilahirkan. Menurut letak bayi ketika dilahirkan, maka proporsi bayi dengan letak sungsang sebesar 9%. Proporsi bayi neona-



Gambar 1. Proporsi Kematian Neonatal Menurut Latar Belakang Perawatan Ibu Ketika Hamil dan Bersalin, di Kabupaten Cirebon, 2004

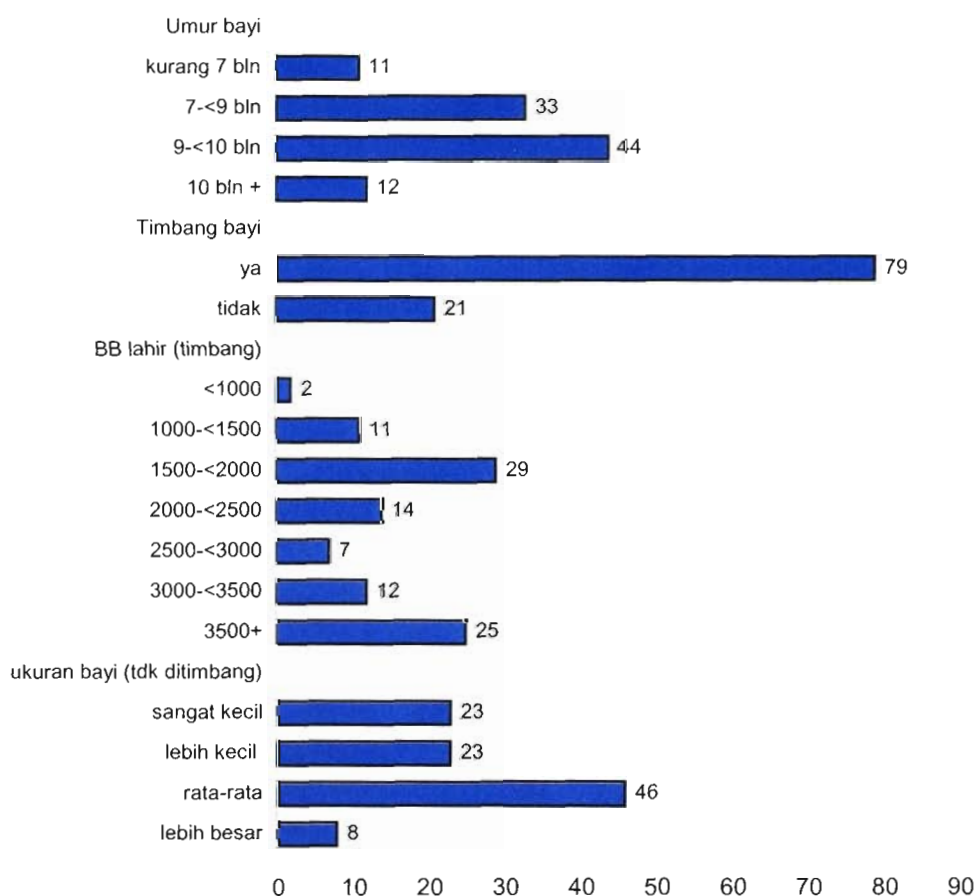
tal yang meninggal yang mengalami trauma lahir sebesar 7%, dan jenis trauma terbanyak adalah pada kepala (38%) dan ekstremitas (37%).

Menurut keterangan ibu/responden, proporsi bayi neonatal yang dilahirkan tidak cukup bulan/*premature* sama besar dengan bayi yang dilahirkan cukup bulan yaitu 44%. Sisanya sebesar 12% dilahirkan postmatur (Gambar. 2).

Proporsi bayi yang ditimbang segera setelah lahir 79%. Dari bayi yang ditimbang, 56% dengan berat lahir kurang dari 2500 gram; dimana 11% diantaranya dengan berat lahir sangat rendah (1000- $<$

1500 gram), dan 2% berat lahir ekstrem rendah ($<$ 1000 gram).

Kematian Neonatal Menurut Latar Belakang Perawatan Bayi pada Saat Lahir. Ibu/responden ditanyakan mengenai tindakan bidan/dokter pada saat setelah bayi dilahirkan. Proporsi tenaga medis yang melakukan cuci tangan dan pembersihan jalan napas sebelum menolong persalinan masing-masing sebesar 12%. Sembilan beccclas persen bayi dikeringkan/dilap setelah lahir dan 20% bayi di bedong. Proporsi pemberian ASI setelah lahir (1/2-1 jam) hanya 1%.



Gambar 2. Proporsi Kematian Neonatal Menurut Umur Kandungan dan BB Lahir di Kabupaten Cirebon, 2004

Proporsi bayi neonatal yang tali pusatnya dipotong dengan gunting sebesar 88%, dipotong dengan silet/pisau 8% dan dipotong dengan bambu 3%. Proporsi perawatan tali pusat terbesar dengan betadine (38%), kemudian 26% tidak diberi apa-apa, 11% diberi alkohol. Tindakan aseptik terhadap tali pusat bayi masih cukup besar yaitu memberikan abu/arang atau ramuan daun sebesar 25%.

Kunjungan Neonatal (KN) merupakan program pendampingan bidan di desa terhadap ibu dan bayi yang baru lahir, dimana mereka memeriksa kesehatan bayi baru lahir, memberikan nasehat cara merawat bayi, meningkatkan ASI, menjaga kesehatan ibu. Proporsi KN sebesar 31%, KN 1 tertinggi pada hari ke 1-2 (61%). Kunjungan neonatal ke dua sebesar 21%, dan 18% dilakukan pada hari ke 7 atau kurang.

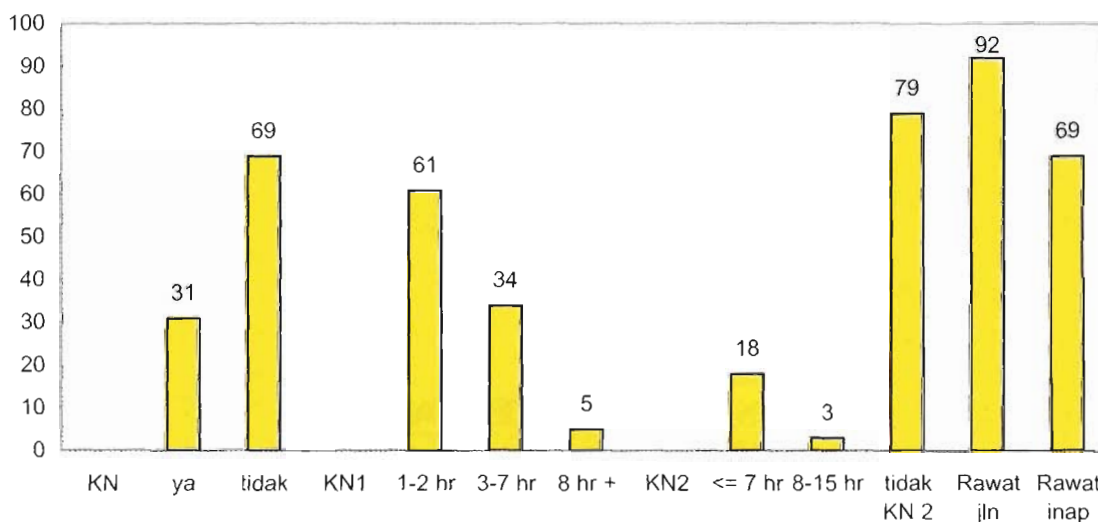
Proporsi bayi yang dibawa untuk rawat jalan sebesar 92%, dan untuk rawat inap sebesar 69%. Proporsi bayi neonatal yang pernah dirujuk sebelum meninggal sebesar 26% yaitu ke rumah sakit (17%),

ke bidan (7%), dan ke Puskesmas 2% (Gambar. 3).

Pola Penyakit Penyebab Kematian NeoNatal Berdasarkan Autopsi Verbal. Resume situasi penyakit atau gangguan kesehatan bayi berasal dari tanda, gejala sakit yang dikumpulkan berdasarkan keterangan ibu dengan menggunakan kuesioner terstruktur. Diagnosis ditegakkan berdasarkan kriteria yang disusun dan disepa kati bersama antara peneliti Badan Litbangkes - Depkes dan dokter ahli neonatologi dari UKK Perinatologi, IDAI.

Penyakit penyebab kematian neonatal diklasifikasikan menurut *International Classification of Disease 10 (WHO)* dan *Wigglesworth* untuk kematian perinatal. Klasifikasi yang disebut terakhir memungkinkan pengelola program memutuskan kebijakan menangani asfiksia yang terjadi pada masa neonatal dini.

Penyakit penyebab utama kematian (*main cause*) pada neonatal dini terbesar disebabkan oleh *respiratory disorder*



Gambar 3. Proporsi Kematian Neonatal Menurut KN, Rajal, Ranap di Kabupaten Cirebon, 2004

gangguan pernapasan (kode ICD P21-P24) yaitu sebesar 56%, secara rinci sebagai berikut. Penyebab kematian karena '*birth*' asfiksia' sebesar 45%, dimana 90% dari seluruh kasus '*birth*' asfiksia tersebut dapat diintervensi dengan melakukan resusitasi (bayi dengan BB 1000 gram atau lebih). Penyebab kematian akibat *Respiratory Distress Syndrome (RDS)* sebesar 8% dan akibat *neonatal aspiration syndrome* sebesar 4%.

Penyebab utama kematian urutan ke dua adalah infeksi perinatal (*bacterial sepsis of newborn, omphalitis, neonatal pyoderma*) yaitu sebesar 22%, dan urutan ke tiga adalah kelainan congenital/*congenital anomalies* sebesar 11%.

Pola penyakit penyebab utama kematian pada neonatal lanjut tertinggi disebabkan oleh infeksi (56%), secara rinci sebagai berikut. Penyebab kematian karena infeksi perinatal sebesar 21%, tetanus neonatorum 21%, pnemoni 14%. Urutan ke dua kematian neonatal lanjut disebabkan oleh berat badan lahir rendah dan *premature* serta ikterus/*neonatal jaundice*, masing-masing sebesar 14%. Penyebab kematian urutan ke tiga adalah *congenital anomalies* serta *intestinal obstruction* yang banyak berhubungan dengan pola pemberian makanan yang salah, masing-masing sebesar 7% (Tabel 2).

Dari 86 responden yang menyatakan bahwa bayi (neonatal) mereka pernah dirawat inap sebelum meninggal, hanya 52 kasus yang dapat menyebutkan alamat tempat perawatan dengan jelas. Dari 52 kasus, hanya 22 kasus kematian neonatal (42%) yang datanya direkam pada catatan medik/*medical record* di delapan rumah sakit di Kabupaten Cirebon. Apabila catatan medik dianggap sebagai *gold standard*, maka dari hasil validasi menunjuk-

kan persentase kesesuaian antara diagnosis autopsy verbal (AV) dengan rekam medik sebesar 77% (17 dari 22 kasus). Urutan pertama penyebab kematian neonatal dini adalah asfiksia.

Tujuh puluh empat kasus dari 110 kasus kematian neonatal dini mempunyai penyebab lain kematian, selain penyebab utama kematian. Penyebab lain tersebut adalah prematur dan berat badan lahir rendah 57%, *feeding problem* 12%, *slow fetal growth* 11%, dan postmatur 9,5%.

Gangguan Kesehatan Maternal dan Komplikasi Kehamilan dan Persalinan yang Berkontribusi Terhadap Kematian Neonatal Dini. Dari hasil autopsy verbal, sebab utama ibu yang berkontribusi terhadap kematian neonatal dini sebanyak 71 kasus (51%) dari 124 kasus kematian. Gangguan dari ibu yang terbesar adalah maternal hipertensi sebesar 15,5%, kemudian KPD sebesar 11%, dan chorioamnionitis, *maternal nutritional disorder* masing-masing sebesar 8,5%. Penyebab lainnya adalah mengurut perut ibu ketika hamil yaitu sebesar 10% (Tabel 3). Dari hasil AV, sebab yang disebut terakhir ini banyak mengakibatkan terjadinya kelahiran bayi prematur. Pada saat survei kematian neonatal, tercatat pula 2 kejadian kasus kematian maternal yang disebabkan karena eklamsi.

Limitasi dari penelitian ini adalah *recall bias* kejadian kematian karena batasan kurun waktu kejadian yang cukup lama (1 tahun), tingkat pendidikan ibu/ responden yang rendah akan mengakibatkan ibu kurang mengenal tanda dan gejala sakit dari bayinya, pengetahuan yang kurang dari penolong non medis/dukun untuk membedakan bayi lahir dengan kondisi asfiksia berat dengan bayi lahir mati.

**Tabel 2. Pola Penyakit Penyebab Kematian Neonatal (Autopsi Verbal)
di Kabupaten Cirebon, 2004**

Penyakit/Gangguan	ICD-10	Kematian Neonatal Dini		Kematian Neonatal Lanjut		Kematian Neonatal	
		n	%	n	%	n	%
Pertumbuhan bayi tidak sempurna	P05	1	0,9			1	0,8
Berat badan lahir rendah & kelahiran tidak cukup bulan	P07			2	14,3	2	1,6
Trauma lahir	P11,12,13,15	1	0,9			1	0,8
Asfiksia lahir, cukup bulan	P21 & cukup bulan	21	19,1			21	16,9
Asfiksia lahir & kelahiran tidak cukup bulan, berat badan lahir 1000 g+	P21& P07 & BW 1000 g +	25	22,7			25	20,2
Asfiksia lahir, & kelahiran tidak cukup bulan, berat badan lahir <1000 g	P21& P07 & BW<1000 g	4	3,6			4	3,2
Sindroma gangguan pernapasan (SGP), cukup bulan	P22 & cukup bulan	3	2,7			3	2,4
SGP, & kelahiran tidak cukup bulan, & berat badan lahir 1000 g+	P22, P07 & BW>1000 g	6	5,5			6	4,8
Sindroma aspirasi neonatal & cukup bulan	P24 & cukup bulan	3	2,7			3	2,4
Sindroma aspirasi neonatal & kelahiran tidak cukup bulan, Berat badan lahir 1000 g+	P24 & P07 & BW 1000 g+	1	0,9			1	0,8
Infeksi perinatal	P36, 38, 39	24	21,8	3	21,4	27	21,8
Tetanus neonatorum	A33			3	21,4	3	2,4
Pneumoni	J18			2	14,3	2	1,6
Ikterus/ <i>jaundice</i> neonatal	P55,57,59			2	14,3	2	1,6
Obstruksi usus	P76			1	7,1	1	0,8
Hipotermi, <i>hydrops fetalis</i>	P80,83	7	6,4			7	5,7
Gangguan lain	P92,96	2	1,8			2	1,6
Kelainan kongenital							
◦ <i>anencephalus</i>	Q00	5	4,5	1	7,1	6	4,8
◦ pada tulang belakang	Q05, 06	2	1,8			2	1,6
◦ pada system sirkulasi	Q21	1	0,9			1	0,8
◦ pad hidung	Q30	1	0,9			1	0,8
◦ pada system pencernaan	Q39,42,43,44	3	2,7			3	2,4
Total		110	100	14	100	124	100

Tabel 3. Penyakit/Gangguan Pada Ibu yang Berkontribusi pada Kematian Neonatal Dini di Kabupaten Cirebon, 2004

Penyakit/gangguan pada ibu	ICD-10	N	%
Hipertensi pada ibu hamil	P00.0	11	15,5
Penyakit infeksi & parasit ibu hamil	P00.2	1	1,4
Penyakit sistem sirkulasi dan pernapasan ibu hamil	P00.3	10	14,1
Gangguan gizi ibu hamil (anemi, kekurangan energi kalori)	P00.4	6	8,5
Gangguan lain ibu hamil (pijit rahim, penolakan pada bayi)	P00.8	7	9,9
Ketuban pecah dini	P01.1	8	11,3
Cairan ketuban berlebihan	P01.3	4	5,6
Bayi kembar	P01.5	2	2,8
Perdarahan sebelum lahir	P02.1	3	4,2
Lilitan tali pusat	P02.5	3	4,2
Tali pusat pendek	P02.6	4	5,6
Infeksi cairan ketuban	P02.7	6	8,5
Lahir sungsang	P03.0	3	4,2
Persalinan dengan bantuan vakum ekstraksi	P03.3	1	1,4
Gangguan jalan lahir	P03.8	2	2,8
Total		71	100,0

PEMBAHASAN

Angka kematian neonatal di Kabupaten Cirebon (13 per 1000 KH) lebih rendah daripada angka nasional (20 per 1000 KH) ⁽²⁾. Proporsi kematian bayi 0-7 hari sebesar 88% dari seluruh kematian neonatal, serta proporsi lahir mati sebesar 42% dari seluruh kasus lahir mati dan kematian 0-28 hari. Tingginya proporsi lahir mati dan kematian bayi 0-7 hari berdampak pada besaran angka kematian perinatal yang lebih tinggi daripada angka kematian neonatal. Hasil perhitungan menunjukkan angka kematian perinatal di Kabupaten Cirebon sebesar 20,7 per 1000 kelahiran, dan nilai angka ini berbeda cukup mencolok dibandingkan dengan angka kematian neonatal.

Secara umum, penyebab terbesar kematian neonatal adalah asfiksia (40%). Penyakit penyebab kematian neonatal dini menunjukkan bahwa penyebab terbesar adalah gangguan pernapasan, yang terdiri

dari asfiksia 45 persen, *respiratory distress syndrome* (RDS) 8%, *neonatal aspiration syndrome* 4%. Penyebab kematian selanjutnya adalah infeksi dan kelainan congenital. Untuk menurunkan angka kematian neonatal, maka intervensi perlu dilakukan terhadap bayi lahir dengan asfiksia. Bayi yang lahir dengan 'birth asfiksia' akan menyebabkan terjadinya *neurodevelopmental disability*, termasuk *cerebral palsy* dan *mental retardation* ⁽⁶⁾, yang berakibat menurunkan kualitas hidup manusia.

Penyakit penyebab kematian neonatal lanjut terbesar adalah infeksi (56%), ke dua adalah berat badan lahir rendah dan *premature*, serta *neonatal jaundice* (masing-masing 14 %), dan ke tiga adalah kelainan kongenital.

Kesehatan bayi neonatal dini sangat berhubungan erat dengan kesehatan ibu ketika hamil, kualitas pelayanan selama persalinan dan perawatan bayi pada periode

neonatal ^(7,8). Intervensi pada tingkat rujukan primer yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya 'birth asfiksia' adalah mengidentifikasi dan menangani kehamilan risiko tinggi. Dari hasil studi menunjukkan bahwa, pelayanan kehamilan yang berkualitas yang diterima ibu masih sangat sedikit, dimana hanya 4% ibu yang memperoleh pelayanan *antenatal care* dengan kualitas baik.

Lima puluh satu persen ibu dari neonatus yang meninggal mengalami gangguan kesehatan/komplikasi ketika hamil. Beberapa faktor risiko seperti berat badan lahir sangat rendah/BBLSR (<1500 gram), hipertensi, preeklampsia, perdarahan dapat mengakibatkan terjadinya asfiksia, dan chorioamnionitis dapat menyebabkan terjadinya sepsis pada bayi ⁽⁹⁾. Hasil studi menunjukkan bahwa 13% bayi lahir dengan BBLSR, 15,5% ibu menderita hipertensi, 4% ibu mengalami perdarahan. Ibu yang menderita anemi, kurang kalori protein sebesar 8,5%, akan berdampak pada berat badan bayi. Hasil analisis multivariat data SDKI 2002 menunjukkan bahwa variabel berat badan lahir, eklampsia, infeksi intrapartum, dan perdarahan antepartum, merupakan variabel-variabel yang berpengaruh terhadap kematian neonatal ⁽¹⁰⁾.

Tindakan-tindakan yang berdasarkan tradisi dan kepercayaan setempat seperti melakukan urut pada kandungan dengan tujuan memperbaiki kedudukan bayi perlu dicermati, karena tindakan tersebut dapat mengakibatkan kelahiran prematur, dan perdarahan antepartum, yang ke duanya dapat menimbulkan gawat janin ⁽⁹⁾.

Pelayanan persalinan yang berkualitas mencakup penggunaan pelayanan maupun kemampuan pelayanan untuk menjamin bayi lahir sehat. Dari hasil wawancara dengan ibu, 78% tenaga kesehatan melakukan suntik atau infus pada proses

persalinan. Suntik atau infus diberikan dengan beberapa tujuan seperti induksi (diberikan sebelum inpartu), akselerasi (diberikan pada saat inpartu), atau mencegah perdarahan kala 3 (diberikan pada saat kepala lahir). Indikasi tersebut perlu dicermati dan diteliti lebih dalam dengan melakukan *indepth interview* kepada bidan untuk menggali pengetahuan dan pengalamannya melakukan induksi dan manajemen kala 3. Tindakan induksi yang tidak tepat akan mengakibatkan komplikasi gawat janin ⁽¹¹⁾, dan hipoksia yang terjadi dalam kandungan dapat berkembang menjadi apnu sekunder yang mengakibatkan asfiksia lahir ⁽⁹⁾.

Hasil autopsi verbal menunjukkan bahwa, 7% dari bayi yang meninggal mengalami trauma lahir. Pemeliharaan bayi segera setelah lahir yang dilakukan oleh penolong persalinan yang sesuai dengan standar prosedur pelayanan (SOP) masih rendah, sebagai contoh bayi yang dibedong hanya 20%, pemberian ASI segera hanya 1%. Bayi yang mendapat perawatan tali pusat secara aseptik sebesar 25%.

Penggunaan pelayanan persalinan oleh masyarakat masih condong ke arah pelayanan non medis, yaitu 32% persalinan ditolong oleh dukun, dan 65% persalinan berlangsung di rumah. Namun demikian, rujukan sudah berjalan, hal ini terlihat dari peningkatan pertolongan persalinan terakhir (8%) oleh tenaga medis. Persalinan dengan tindakan sebesar 7%, yaitu operasi Caesar 4% dan vakum ekstraktor 3%.

Untuk menentukan asfiksia, diagnosis hanya dapat ditentukan melalui identifikasi tanda-tanda klinis. Bayi lahir dengan diagnosis asfiksia berkesempatan mendapatkan pertolongan resusitasi apabila persalinan ditolong oleh bidan yang telah mendapatkan pelatihan penggunaan alat tersebut, dan ibu tidak melahirkan di rumah. Sedangkan bayi asfiksia yang lahir

dengan pertolongan dukun, berisiko lebih tinggi untuk meninggal, karena dukun tidak memiliki kapabilitas untuk ke dua hal tersebut. Penelitian *Saving Newborn Life (SNL)* dengan *indepth interview* pada bidan menunjukkan bahwa pengetahuan bidan terhadap tanda dan gejala asfiksia beragam, dan pengalaman penanganan bayi asfiksia berbeda sesuai dengan kondisi bayi dan kemampuan bidan ⁽¹²⁾.

Latar belakang sosio-biologi ibu dari bayi yang meninggal menunjukkan bahwa sebagian besar ibu berpendidikan rendah, usia melahirkan di bawah 20 tahun cukup tinggi (19%), jumlah paritas empat atau lebih cukup tinggi (25%), dan 40% kematian terjadi pada masa pertumbuhan bayi. Hasil SDKI 2002 menunjukkan bahwa risiko kematian pada urutan kelahiran 3 atau lebih mencakup 9% kelahiran (besar risiko 1,3 kali lipat), dan risiko kematian pada ibu terlalu muda dan selang kelahiran terlalu pendek sebesar masing-masing 4 dan 5% dari kelahiran dengan besar risiko 2 kali lipat ⁽²⁾.

Biasanya ibu dengan tingkat pendidikan rendah kurang dapat mengenali tanda dan gejala ketika bayi sakit, sehingga hal ini akan mempengaruhi kecepatan untuk membawa berobat. Dari hasil penelitian *SNL* (Puska UI, 2004) menunjukkan bahwa kurang dari 50% ibu-ibu yang mengenali tanda-tanda sakit dari bayi seperti napas cepat/lambat/sesak, badan bayi dingin/menggigil, kecuali tanda kejang-kejang dan panas tinggi dapat dikenali dengan baik. Faktor penting lain yang turut berperan untuk mendorong ibu membawa berobat bayi yang sakit adalah persetujuan atau anjuran dari pihak suami. Dari hasil studi menunjukkan bahwa persetujuan suami untuk membawa bayi berobat sebesar 49%.

Dari kasus bayi yang meninggal menunjukkan bahwa tenaga kesehatan yang

melakukan kunjungan ke rumah ibu atau ibu membawa ke fasilitas kesehatan dalam waktu 2 minggu setelah melahirkan sebesar 31%. Kunjungan neonatal (KN) terbesar adalah pada hari ke 1-2 setelah melahirkan (60,5%) dan 34% pada hari ke 3-7. Sebaliknya, hasil penelitian *SNL* menunjukkan 76% tenaga kesehatan melakukan kunjungan ke rumah ibu dalam 1-7 hari setelah melahirkan ⁽¹²⁾.

Hasil studi di Kabupaten Cirebon menunjukkan bahwa cukup besar bayi yang lahir dengan kondisi tidak sehat atau sakit yang akses dengan fasilitas kesehatan. Enam puluh sembilan persen bayi neonatal yang meninggal pernah dirawat inap, dan 92% pernah dirawat jalan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih yang sebesar-besarnya kami tujukan kepada Direktur *Save the Children* atas kepercayaan dan bantuan dana yang diberikan kepada kami untuk melakukan survei ini.

Terima kasih dan penghargaan yang tinggi kami tujukan kepada Dokter Sholeh Kosim SpA(K), Prof dr. Achmad Suryono, SpA(K), Dokter Fatimah Indarso, SpA(K) dari UKK Perinatologi, Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) atas masukan yang berharga dalam penyusunan instrumen dan kerjasama yang baik dalam menegakan diagnosis dengan teknik autopsi verbal pada survei ini.

Ucapan terima kasih juga kami tujukan kepada dokter Ina Hernawati, MSc. Kepala Sub Direktorat Balita, DepKes, atas masukan-masukan yang berharga pada saat persiapan (pembuatan instrumen, uji coba) serta pelatihan pewawancara dan supervisor. Terima kasih juga kami tujukan kepada dokter Triani, kepala Subdin Kesehatan Keluarga, Dinkes Kabupaten Cirebon atas dukungan dan bantuan dalam

persiapan dan pelaksanaan pengumpulan data.

Dan akhirnya kepada semua pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam survei ini, saya ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dan sekaligus permohonan maaf apabila pada pelaksanaan survei ini terdapat kekurangan-kekurangan.

DAFTAR RUJUKAN

1. Badan Pusat Statistik. Penduduk Indonesia, Hasil Sensus Penduduk 2000. Seri RB L1.2, Katalog BPS: 2110.
2. Badan Pusat Statistik, Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional, Departemen Kesehatan, ORC Macro. (2003) Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2002-2003, December 2003.
3. Djaja, S. dan S. Soemantri. Penyakit Penyebab Kematian Bayi Baru Lahir dan Sistem Pelayanan Kesehatan yang Berkaitan di Indonesia, SKRT 2001. Buletin Penelitian Kesehatan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Departemen Kesehatan RI, 2003, vol. 3, No.3-2003, p. 155-165.
4. World Health Organization. International Classification of Diseases, Tenth Revision, 1992.
5. Keeling, J W, I Mac Gillivray, J Golding, J Wigglesworth, J Berry, and P M Dunn. Classification of Perinatal Death. *Arc-hives of Diseases in Childhood*, 1989;64: 1345-1351.
6. Shibuya, K., Christopher JL Murray, Birth Asphyxia. *Health Dimensions of Sex And Reproduction*, Volume III. Edit. Christopher J.L. Murray, Harvard University, Alan D. Lopez, WHO, Chapter 11, p.421-453.
7. Walsh, Julia A., Chris M. Feifer, Anthony R. Measham, and Paul J. Gertler. *Maternal and Perinatal Health. Diseases Control Priorities in Developing Countries*, edit. Dean T. Jamison, W. Henry Mosley, Anthony R. Measham, Jose Luis Bobadilla (1993). Oxford University Press, 17:364-390.
8. Lawn, J., Brian J. McCarthy, Susan Rae Ross. *The Healthy Newborn, Part 1. Care-CDC Health Initiative*, 2001.
9. POGI, IDAI, PERINASIA, IBI, DepKes RI, ADB, WHO, JHPIEGO. *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*, editor ketua Prof. Dr. Abdul Bari Saifuddin, SPOG, MPH, Penerbit JNPKKR-POGI, Jakarta 2002, ISBN 979-8150-05-8, p. 206-214, 334-337.
10. Djaja, S., A. Sukroni, Tin Afifah. *Faktor-faktor Yang Melatarbelakangi Kematian Neonatal di Indonesia, Analisis Lanjut Survei Demografi Kesehatan Indonesia 2002* (unpublish paper).
11. ---, Ilmu Bedah Kebidanan, edit. Hanifa Wiknjosastro, Abdul Bari Saifuddin, Trijatmo Rachimhadhi. *Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo*, 1996, Bab 9, p.73-79.
12. ---, *Survei Data Dasar Saving Newborn Lives, Kabupaten Cirebon*, 2004. Bahan Presentasi, dipresentasikan 2 Agustus 2004 di Departemen Kesehatan RI. Kerjasama PATH dan Puska UI.